

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK MEMPREDIKSI UMUR JALAN MENGGUNAKAN METODE AASHTO

DESI HARDIKASARI

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu

Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005347@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Kerusakan jalan dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor salah satunya adalah beban muatan kendaraan yang berlebih. Berdasarkan data lintas harian rata dari Dinas Bina Marga Provinsi Jawa Tengah ada 12 golongan kendaraan. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa banyaknya jumlah kendaraan yang melintasi kendaraan. Hal tersebut mempengaruhi umur rencana jalan. Umur rencana jalan direncanakan pada saat perencanaan pembangunan jalan. Namun, banyaknya jalan sudah mengalami kerusakan sebelum umur rencana berakhir. Maka dari itu, penelitian ini penulis membangun sistem informasi geografis berbasis web untuk memprediksi umur jalan berdasarkan banyaknya jumlah kendaraan pada jalan Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam perhitungan adalah metode AASHTO. Pada sistem ini juga dapat merancang pembangunan jalan serta menghitung sisa umur jalan lebih mudah dan lebih akurat. Pihak pengambil keputusan hanya menginputkan data-data pada form yang tersedia secara otomatis sistem akan menghitungnya. Metode AASHTO telah diimplementasikan ke dalam sistem ini. Hasil perhitungannya sudah diuji keakuratannya dengan perhitungan pada excel. Dalam sistem informasi geografis terdapat garis pada suatu jalan dengan diberikan warna sesuai sisa umurnya. Sistem ini masih banyak kekurangan sehingga perlu dikembangkan lagi.

Kata Kunci : kendaraan, metode AASHTO, sistem informasi geografis, jalan raya

WEB BASED GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR PREDICTING THE AGE OF ROAD USING AASHTO METHOD

DESI HARDIKASARI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201005347@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Highway damage can occur because of some factor of which is the excess payload vehicle. The average daily traffic based on data from the Department of Bina Marga Central Java Province there are 12 classes of vehicles. From these data it can be seen that the number of vehicles passing through the vehicle. Planned design age of the road during road construction planning. However, many roads have been damaged before the design life expires. Therefore, this research will build a web-based geographic information system to predict the life of roads based on the number of vehicles on the roads of Central Java Province. The method used in the calculation is the AASHTO method. In this system also can design roads and calculate the remaining life easier and more accurate. The decision maker simply input the data on the form provided the system will automatically calculate it. AASHTO method has been implemented into this system. The results of the calculations have been tested for accuracy by calculation on excel. In geographic information systems there is a line on a road with a given color according to the remaining life of the course. This system is still many shortcomings that need to be developed again.

Keyword : vehicles, AASHTO method, geographic information system, roads